

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

Unkfun Secretal

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **10028313 A**

(43) Date of publication of application: **27.01.98**

(51) Int. Cl.

H02G 3/28
E04F 15/18

(21) Application number: **08181047**

(22) Date of filing: **10.07.96**

(71) Applicant: **MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD**

(72) Inventor: **IWAMOTO KINYA**
INOUE HIROO
MASAGAKI YOSHIHIRO

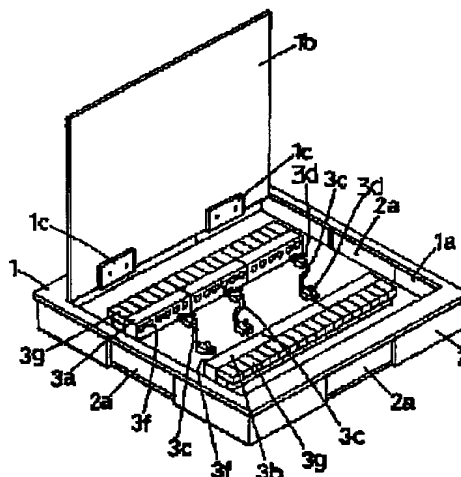
(54) RELAY TERMINAL BOARD FOR SYSTEM FLOOR

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To maintain fine view of an office by burying in a system floor a box body, in which primary- and secondary-side connectors connected to the connecting ends of relaying connecting cords are arranged, so that the connectors can be laid in a mutually facing state along the side wall of the box body.

SOLUTION: Primary- and secondary-side connectors 3a and 3b are arranged along the side walls of a box body 2 which is fixed on a panel frame 1 and has an opened top, so that the inserting ports 3f of patch plugs 3d of patch cords 3c can faced each other in the box body 2. When the box body 2 is buried in the system floor of an office, a relay terminal board for system floor which can maintain the fine view of the office can be formed in a thin shape.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-28313

(43) 公開日 平成10年(1998) 1月27日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 2 G 3/28			H 0 2 G 3/28	A
E 0 4 F 15/18		0231-2E	E 0 4 F 15/18	Y

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平8-181047

(22) 出願日 平成8年(1996) 7月10日

(71) 出願人 000005832

松下電工株式会社

大阪府門真市大字門真1048番地

(72) 発明者 岩本 欣也

大阪府門真市大字門真1048番地松下電工株式会社内

(72) 発明者 井上 博夫

大阪府門真市大字門真1048番地松下電工株式会社内

(72) 発明者 正垣 善弘

大阪府門真市大字門真1048番地松下電工株式会社内

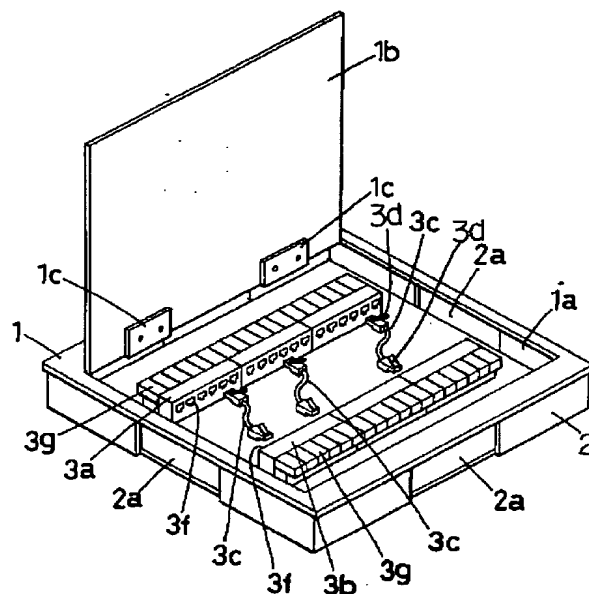
(74) 代理人 弁理士 佐藤 成示 (外1名)

(54) 【発明の名称】 システムフロア用中継端子盤

(57) 【要約】

【課題】 システムフロアに埋設することによってオフィスの美観を維持できるシステムフロア用中継端子盤を提供すること。

【解決手段】 床面を形成するためのパネル枠1と、少なくとも2方に開口を持っている側壁を有して該パネル枠に固着される上面開口の箱体2と、箱体2の側壁に沿う様に中継接続コードの接続端によって接続されるコネクタ接続部どうしを互いに対向させて配設された一次側コネクタ3a及び二次側コネクタ3bと、を備える。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 所定モジュールの方形の床パネルが捨床上に配設されて床面を形成するシステムフロアへ埋設する中継端子盤であって、

床面を形成するためのパネル枠と、少なくとも2方に開口を持っている側壁を有して該パネル枠に固着される上面開口の箱体と、該箱体の側壁に沿う様に中継接続コードの接続端によって接続されるコネクタ接続部どうしを互いに対向させて配設された一次側コネクタ及び二次側コネクタと、を備えることを特徴とするシステムフロア用中継端子盤。

【請求項2】 前記開口を、前記側壁の略中央に設けたことを特徴とする請求項1記載のシステムフロア用中継端子盤。

【請求項3】 前記パネル枠を、その周縁に捨床上に配設したときに設置高さを調節するための支柱を有することを特徴とする請求項1又は2記載のシステムフロア用中継端子盤。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、システムフロアに埋設する中継端子盤に関する。

【0002】

【従来の技術】近年、オフィスなどにおいてOA機器の増加に伴い、その配線も含めてレイアウト変更に容易に対応できるシステムフロアの使用が増加している。このシステムフロアは、所定モジュールの方形の床パネルが捨床上に敷き詰められて配設され床面を形成するもので、該床パネルは下面側に空隙を有しその空隙を通じて電力系統や電話等の情報配線用の各種ケーブルが配設されている。

【0003】このシステムフロアにおける電力系統の配線は、壁面等に設けられた、分岐ブレーカを有している分電盤から床面に向けて立ち下げ配線され、配線ケーブルが床パネルの下面の空隙に設けられる。また、電話等の配線あるいは、図4に示す、一次側コネクタ3aと二次側コネクタ3bとの間の中継接続を中継接続コードである両端にパッチプラグを有するパッチコード3cによって適宜中継接続し、構内LANシステムの配線管理を行う情報配線用の中継端子盤であるパッチパネルなどの配線においても、前記の分電盤と同様に、壁面に設けた中継端子盤を有する収納ボックス5の内部に設けられた例えば絶縁置換型コネクタ(IDC)を介して立ち下げ配線されて配線ケーブルLが設けられる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところで、上記のパッチパネルは、情報配線の数が多くなるにつれて端子の数も多くなり、その結果、面積の大きな収納ボックスを壁面に設置することとなった。また、一方、オフィスフロア内の情報配線の管理を分散して行う配線方式の場合に

おいては、多くの収納ボックスが壁面に設置されることとなった。そしていずれの場合においても、オフィスの美観を損ねることとなって、その改善が要望されていた。

【0005】本発明は、上記事由に鑑みてなしたもので、その目的とするところは、システムフロアに埋設することによってオフィスの美観を維持できるシステムフロア用中継端子盤を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、請求項1記載のシステムフロア用中継端子盤は、所定モジュールの方形の床パネルが捨床上に配設されて床面を形成するシステムフロアへ埋設する中継端子盤であって、床面を形成するためのパネル枠と、少なくとも2方に開口を持っている側壁を有して該パネル枠に固着される上面開口の箱体と、該箱体の側壁に沿う様に中継接続コードの接続端によって接続されるコネクタ接続部どうしを互いに対向させて配設された一次側コネクタ及び二次側コネクタと、を備えている。これにより、中継端子盤が、床面を形成するためのパネル枠と、少なくとも2方に開口を持っている側壁を有して該パネル枠に固着される上面開口の箱体と、該箱体の側壁に沿う様に中継接続コードの接続端によって接続されるコネクタ接続部どうしを互いに対向させて配設された一次側コネクタ及び二次側コネクタと、によって形成されるものとなる。

【0007】また、請求項2記載のシステムフロア用中継端子盤は、請求項1記載の開口を、前記側壁の略中央に設けている。これにより、開口が側壁の略中央に設けられるものとなる。

【0008】また、請求項3記載のシステムフロア用中継端子盤は、請求項1又は2記載のパネル枠を、その周縁に捨床上に配設したときに設置高さを調節するための支柱を有することとしている。これにより、パネル枠がその周縁に捨床上に配設したときに設置高さを調節するための支柱を有するものとなる。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、本発明のシステムフロア用中継端子盤の第1の実施の形態を図1及び図2に基づいて、第2の実施の形態を図3に基づいて、それぞれ説明する。

【0010】〔第1の実施の形態〕図1は、第1の実施の形態のシステムフロア用中継端子盤の斜視図である。図2は、図1に示すシステムフロア用中継端子盤の設置状態を示す説明図である。

【0011】このシステムフロア用中継端子盤は、パネル枠1と、箱体2と、一次側コネクタ3a及び二次側コネクタ3bと、を備える。

【0012】パネル枠1は、システムフロアの床面を形成するためのもので、例えば鋼板によって、所定の大きさの開口1aと、この開口1aに装着される鋼板製の蓋

体1bとを有し、システムフロアを形成する所定モジュールの方形に形成されている。パネル枠1及び蓋体1bの表面には、システムフロアを形成している他の床パネルユニットと同一のタイルカーペット材が貼着されている。蓋体1bは、螺番1c、1cによって縁端にてパネル枠1に係止され、開口1aを覆うように装着されている。

【0013】箱体2は、後述する一次側コネクタ3a及び二次側コネクタ3b等を取納するためのもので、例えば鋼板によって、パネル枠1の外形寸法より僅かに小さい寸法の外形で、少なくとも2方に開口2aを持っている側壁を有する上面開口の箱状に形成される。そして、パネル枠1の開口1aに上面の開口が一致させられて固着される。開口2aは、後述する一次側コネクタ3a及び二次側コネクタ3bへの接続配線を挿通するためのもので、所定の大きさを持って、このものにおいては側壁の4方の略中央にそれぞれ形成されている。

【0014】一次側コネクタ3a及び二次側コネクタ3bは、床パネルの下面の空隙に配設された接続配線を中継するためのもので、箱体2の側壁に沿う様に中継接続コードであるパッチコード3cの端部に設けられている接続端であるパッチプラグ3d、3dによって接続される接続部の挿入口3fどうしを互いに対向させて底面に固着し配設される。この一次側コネクタ3a及び二次側コネクタ3bは、所定のモジュール寸法によって形成されている挿入口3fと、この挿入口3fの図示しない接触端子と接続配線とを接続するための端子部3gとを有し、同一のユニットが連設されて形成されている。パッチコード3cは、所定の長さを持っている所定のコードの両端に、例えばイーサネットにおける10ベースTの規格に準ずる所定のモジュラープラグとしてのパッチプラグ3d、3dを有している。そして、パッチプラグ3d、3dが、相互に接続すべき一次側コネクタ3a及び二次側コネクタ3bの挿入口3f、3fを対応させ、それぞれ挿入され接続される。そして、オフィスなどにおいて、レイアウト変更の際には、このパッチコード3cのパッチプラグ3d、3dの挿入口3fの挿入位置を変えることによって所定の機器どうしが接続される。

【0015】次に、以上説明したシステムフロア用中継端子盤によって配線する配線方法について図2に基づいて説明する。この、設置例は、その中央部分に所定の幅の溝Cを持っている所定モジュールの方形のフロアパネルFPによって床面を形成する。そして、フロアパネルFPが敷き詰められた内の一カ所にシステムフロア用中継端子盤が設置される。

【0016】1次側コネクタ3aの端子部3gには、溝Cに沿って敷設された一方の機器が接続された一次側配線L1が開口2aに挿通されて接続される。また、2次コネクタ3bの端子部3gには、溝Cに沿って敷設された他方の機器に接続するための二次側配線L2が開口2

aに挿通されて接続される。なお、この設置例においては、ゾーン毎に設けられるアウトレットAに接続するための接続器であるゾーンボックスBが二次側配線L2の端末に接続されている。そして、1次コネクタ3a、二次側コネクタ3b間は、パッチコード3cによって所定の機器及びアウトレットAの間が接続されるようにパッチコード3cのパッチプラグ3d、3dが挿入口3fにそれぞれ挿入されている。

【0017】以上説明したシステムフロア用中継端子盤によると、中継端子盤が、床面を形成するためのパネル枠1と、少なくとも2方に開口を持っている側壁を有して該パネル枠に固着される上面開口の箱体2と、箱体2の側壁に沿う様にパッチコード3cのパッチプラグ3dの挿入口3fどうしを互いに対向させて配設された一次側コネクタ3a及び二次側コネクタ3bと、によって形成されるものとなるので、システムフロアに埋設することによってオフィスの美観を維持できるシステムフロア用中継端子盤を薄型形状に形成することができる。また、開口2aが側壁の略中央に設けられことによって、フロアパネルFPの溝Cあるいは、床パネルの下面の空隙に設けられる配線ケーブルは一般にフロアパネルの略中央に設置されているため、配線ケーブルをシステムフロア用中継端子盤内に容易に入線することができる。

【0018】〔第2の実施の形態〕図3は、第2の実施の形態のシステムフロア用中継端子盤の斜視図である。

【0019】このシステムフロア用中継端子盤は、パネル枠1の構成のみが第1の実施の形態のものと同一で、他の構成部材は第1の実施の形態のものと同一で、同一の符号を付してある。

【0020】このシステムフロア用中継端子盤は、パネル枠1と、箱体2と、一次側コネクタ3a及び二次側コネクタ3bと、支柱4と、を備える。支柱4は、システムフロア用中継端子盤を捨床上に配設したときに設置高さを調節するためのもので、このものにおいてはパネル枠1の4隅にねじなどによって固着されている。

【0021】この支柱4は、上面の平坦部分がパネル枠1の周縁である4隅の所定の位置に固着される支持部4aと、支持部4aと一体に所定の内径を持って管状に形成されている管部4bと、座4dに一体化され雄ねじが刻設されている軸4cと、軸4cの軸方向に移動可能に螺着される調節環体4eとを有し、それぞれ鋼材によって形成されている。そして、管部4b及び調節環体4eは、側壁にそれぞれ高さ調節位置において軸4cに固着するための固着ねじ4f、4fを有している。この、支柱4は、システムフロア用中継端子盤を捨床上に配設したときに、4隅の設置高さを調節するためのもので、捨床のコンクリート仕上げ面の高さが異なっている場合、前記の調節環体4eの軸方向の位置を変えることにより、調節環体4eの端面が当接する管部4bの軸方向の位置が変化し、座4dの下面と支持部4aの上面との寸

法が変化する。

【0022】以上説明したシステムフロア用中継端子盤によると、パネル枠1がその4隅に捨床上に配設したときに設置高さを調節するための支柱4を有するものとなるので、システムフロアに埋設するときに捨床の仕上げ面の高さが異なっている場合に設置状態の高さ位置の調節を容易に行うことができる。

【0023】なお、上記の実施の形態の説明において、それぞれシステムフロア用中継端子盤をシステムフロアのフロアパネル1つ分の寸法モジュールとして説明したが、本発明はそのものに限定するものでなく2つ以上のモジュール寸法のものであっても良い。また、中継接続コードの接続端によって接続されるコネクタ接続部を有する一次側コネクタ及び二次側コネクタとして例示し説明したが、本発明はそのものに限定するものでなく、一次側コネクタとしてはHUB等のLAN機器のコネクタであっても良い。また、一次側コネクタ、二次側コネクタ及びパッチコードはモジュラープラグのものとして説明したが、本発明はそれ以外のAT&Tの110型絶縁置換コネクタ及びプラグなどであっても良い。

【0024】

【発明の効果】請求項1記載のシステムフロア用中継端子盤は、中継端子盤が、床面を形成するためのパネル枠と、少なくとも2方に開口を持っている側壁を有して該パネル枠に固着される上面開口の箱体と、該箱体の側壁に沿う様に接続コードの接続端の挿入口どうしを互いに対向させて配設された一次側コネクタ及び二次側コネクタと、によって形成されるものとなるので、システムフロアに埋設することによってオフィスの美観を維持できるシステムフロア用中継端子盤を形成することができ

る。

【0025】また、請求項2記載のシステムフロア用中継端子盤は、請求項1記載のものの効果に加え、開口が側壁の略中央に設けられるものとなるので、一般にフロアパネルの略中央に設置されている配線ケーブルをシステムフロア用中継端子盤内に容易に入線することができる。

【0026】また、請求項3記載のシステムフロア用中継端子盤は、請求項1又は2記載のものの効果に加え、パネル枠がその4隅に捨床上に配設したときに設置高さを調節するための支柱を有するものとなるので、システムフロアに埋設するときに捨床の仕上げ面の高さが異なっている場合に設置状態の高さ位置の調節を容易に行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態を示すシステムフロア用中継端子盤の斜視図である。

【図2】図1に示すシステムフロア用中継端子盤の設置状態を示す説明図である。

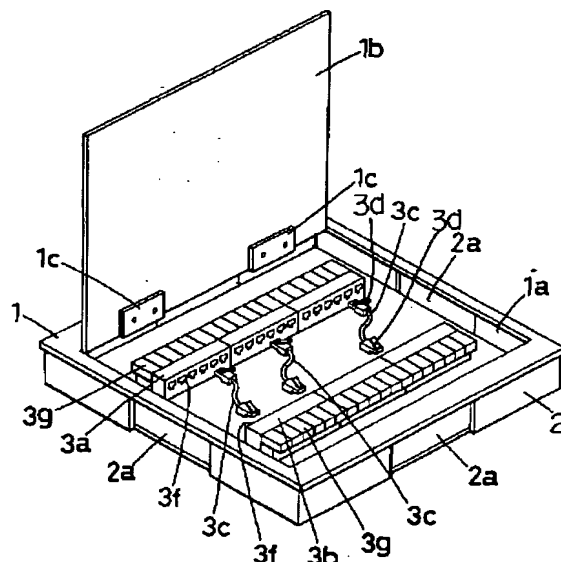
【図3】第2の実施の形態のシステムフロア用中継端子盤の斜視図である。

【図4】従来例の斜視図である。

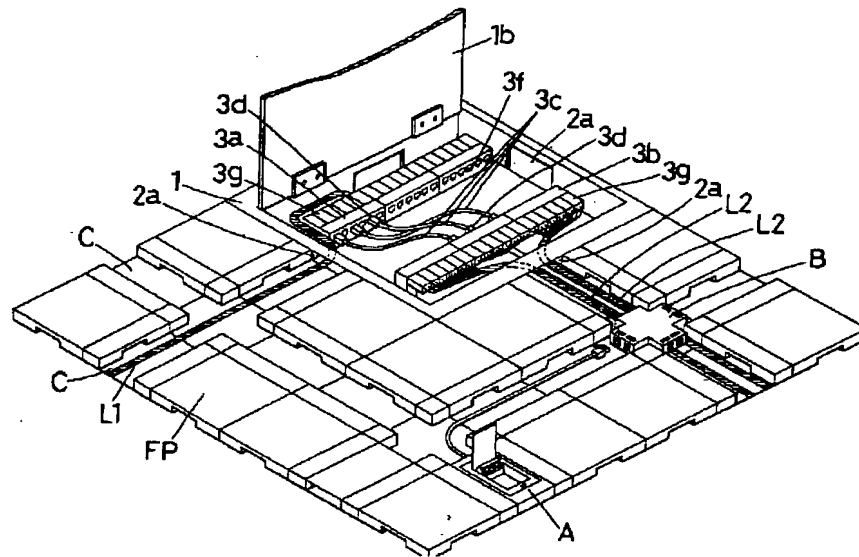
【符号の説明】

- 1 パネル枠
- 2 箱体
- 2a 開口
- 3a 一次側コネクタ
- 3b 二次側コネクタ
- 3c パッチコード（接続コード）
- 4 支柱

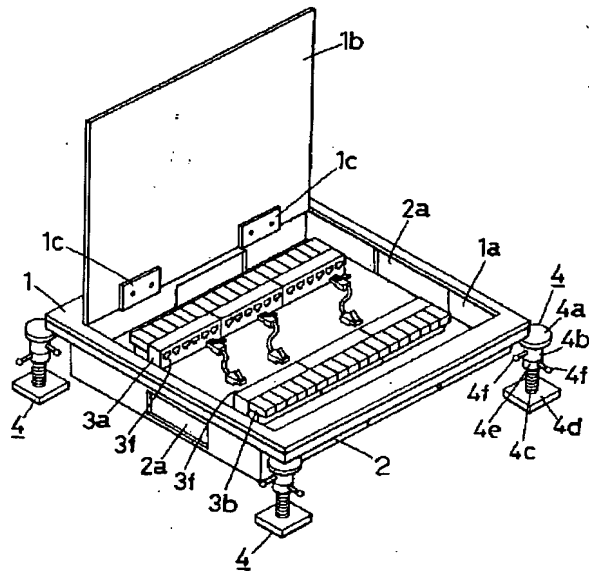
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

